



Planeamento e Gestão de Produção



Trabalho realizado por:

Vera Valadeiro nº20

Tag 4/2010

Processo de Fabrico

“Aliança de Prata”



Ferramentas para fazer a aliança de prata

1. Armação de serra de ourives
2. Lâmina de serra 3/0
3. Compasso de metal
4. Alicate de meia cana
5. Maçarico
6. Maço de couro
7. Adrasta de anéis



Materiais

8. Chapa de prata 925 com 1 milímetro de espessura

Realização da aliança, procedimento:

- 1) Verificar a medida de anel pretendida, exemplo:
(medida 14=diâmetro interno de 17,19 mm/medida standart)
(medida anéis = diâmetro interior do aro)

Medida -14



- 2) Calcular o comprimento da chapa de prata
(a largura é opcional, neste caso 10 mm)
Formula = $C^* = \pi \times 17,19$

$$C^* = 53,97 = 54 \text{ mm} - \text{comprimento da chapa}$$

C^* - comprimento da chapa para fazer a circunferência.

Deve-se acrescentar 1 ou 2 mm como margem de erro.

Medida requeridas para a aliança = 55 x 10 x 1 mm.

- 3) Depois de colocar as extremidades da chapa em esquadria, com as limas de 6 (polegadas).
Marcar as medidas da aliança na chapa de prata com 1 mm de espessura.
Apoiar uma ponta de compasso na extremidade da chapa e com a outra ponta do compasso riscar a medida de 10 mm ao longo do comprimento da chapa.



- 4) Depois de esquadrear as extremidades da chapa e de marcar a largura da aliança de prata em todo o comprimento da chapa, inicia-se o processo de corte com serra de ourives sobre a estrilheira da bancada de ourives.

Colocar a lâmina na armação de serra de ourives e cortar a chapa de prata com as medidas pretendidas.



- 5) Depois de recortada a chapa para fazer a aliança de prata, já com as medidas de 54 mm X 10 mm X 1 mm.

Recozer com o maçarico a chapa para fazer a aliança de prata.



- 6) Depois de recozida a chapa para fazer a aliança de prata, usar um alicate misto de meia-cana para dar forma cilíndrica à aliança.



- 7) Possivelmente depois de dobrada a chapa com o alicate meia-cana, a aliança não estará totalmente cilíndrica, para tornar a aliança totalmente cilíndrica é preciso usar a adраста de anéis e o maço de couro para dar a forma cilíndrica perfeita.



- 8) Depois de o aro estar completamente cilíndrica, deve-se verificar se as extremidades da aliança, estão completamente unidas e alinhadas. Para fechar o aro, usa-se o alicate misto de meia-cana.



- 9) Para soldar a aliança é fundamental que as extremidades estejam unidas e alinhadas, se necessário limar as extremidades com uma lima de calado paralela ou usar a serra de ourives para cortar o excedente.



- 10) Depois de feito o aro, para fazer a aliança de prata, de estar completamente cilíndrica, com as extremidades unidas e alinhadas, o aro está agora pronto para se soldar com solda de prata.
- 11) No fim, faz-se o acabamento da aliança, limando, lixando e acetinando-a.

Planificação do Fabrico

Tarefas/fases	Quantidades	Unid. Med.	Precedências	Tempo/prazo
1) Verificar as medidas			—	1 m.
2) Calcular o comprimento da chapa			1	1 m.
3) Marcar as medidas			2	3 m.
4) Cortar a chapa			3	5 m.
5) Recozer a chapa			4	4 m.
6) Dar forma cilíndrica			5	3 m.
7) Dar forma cilíndrica perfeita			6	2 m.
8) Fechar o aro			7	1 m.
9) Verificar alinhamento (limar se necessário)			8	2 m.
10) Soldar			9	3 m.
11) Limar, lixar, acetinar			10	5 m.

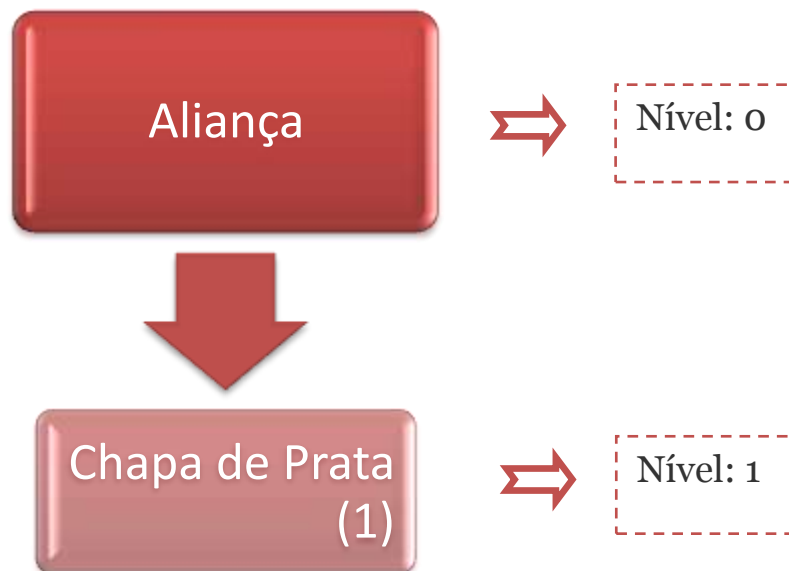
Segundo a planificação de fabrico, cada aliança demora 30 minutos a ser fabricada, sendo por isso fabricadas 16 alianças por dia, por cada funcionário.

Tendo um total de 4 funcionários, fabricamos 64 alianças por dia.

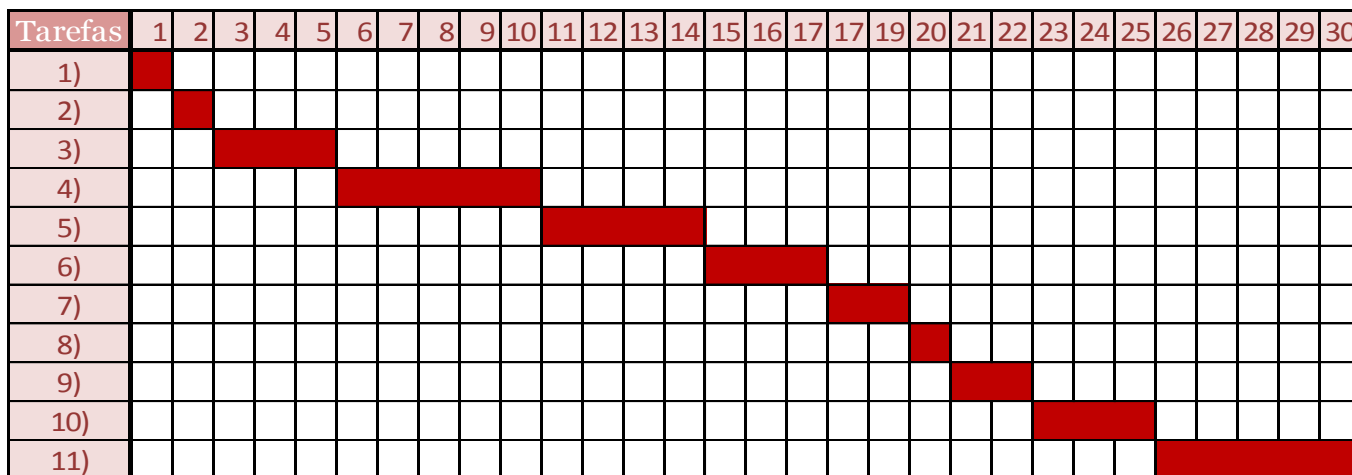
Vendemos em lotes de 64 unidades, sendo elas: 4 alianças de cada respectivo tamanho, tendo a disposição, 16 tamanhos diferentes.

Por semana fabricamos 5 lotes com um total de 320 unidades.

Árvore da “Aliança de Prata”



Mapa de Gantt



Calendarização das necessidades

Segundo o plano director de produção, a empresa vai receber as seguintes encomendas:

- ✓ 20 Lotes na semana 4
- ✓ 10 Lotes na semana 6
- ✓ 30 Lotes na semana 8.

O stock inicial (si) = 10 lotes

Lote (l) = 64 unidades

Stock de segurança = 5 lotes

Prazo (p) = 5 lotes por semana

		si = 10 lote			Lote= 64 unid.		P = 5 l./semana					
		Semanas										
Produto (Aliança)		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Total
Necessidades Brutas (NB)					20		10		30			60
Ordens lançandas (OL)												
Stock Previsial (SP)	10	10	10	10	5	5	5	5	5			5
Stock Segurança	5											5
Odens Propostas	fim				15		10		30			55
	inicio	15	30		10							

$$NL = NB - SP + SS$$

$$SP = SP - NB + OF$$

$$NL_4 = 20 - 10 + 5$$

$$SP_4 = 10 - 20 + 15$$

$$NL_4 = 15$$

$$SP_4 = 5$$

$$NL_6 = 10 - 5 + 5$$

$$SP_6 = 5 - 10 + 10$$

$$NL_6 = 10$$

$$SP_6 = 5$$

$$NL_8 = 30 - 5 + 5$$

$$SP_8 = 5 - 30 + 30$$

$$NL_8 = 30$$

$$SP_8 = 5$$

Componente: Prata

Para poder fabricar as alianças vou precisar encomendar ao meu fornecedor:

- ✓ 3 Lotes na semana 10
- ✓ 6 Lotes na semana 11
- ✓ 2 Lotes na semana 13.

O stock inicial (si) = 5 lotes

Lote (l) = 320 unidades

Stock de segurança = 2 lotes

Prazo (p) = 1 s.

		si = 5 lote			Lote= 320 unid.		P = 1 s.					
		Semanas										
Componente (Prata)		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total
Necessidades Brutas (NB)						3	6		2			11
Ordens lançandas (OL)												
Stock Previsial (SP)	5	5	5	5	5	2	2	2	2	2	2	5
Stock Segurança	2											2
Odens Propostas	fim					0	6		2			8
	inicio					6		2				

$NL_4 = 3 - 5 + 2$

$SP_4 = 5 - 3 + 0$

$NL_4 = 0$

$SP_4 = 2$

$NL_6 = 6 - 2 + 2$

$SP_6 = 2 - 6 + 6$

$NL_6 = 6$

$SP_6 = 2$

$NL_8 = 2 - 2 + 2$

$SP_8 = 2 - 2 + 2$

$NL_8 = 2$

$SP_8 = 2$